

Pelatihan dan Pendampingan Kader Lingkungan Hidup Untuk Generasi Muda Pimpinan Wilayah Muhammadiyah (PWM) Papua

Puguh Sujarta^{1,*}, Suwito², Irma Rahayu¹, Suharno¹, Farmawaty¹, Natalie J. Tangkepayung³

¹Jurusan Biologi FMIPA Universitas Cenderawasih, Jayapura

²Jurusan Kimia, FMIPA Universitas Cenderawasih, Jayapura

³Mahasiswa Program Magister Biologi, FMIPA Universitas Cenderawasih, Jayapura

Alamat korespondensi:

Jurusan Biologi FMIPA
Uncen, Kampus Baru
Uncen Waena, Jl. Kamp
Wolker Waena Jayapura,
Papua. 99358.
E-mail: cakpuguh69@gmail.com

Manuskrip:

Diterima: 10 Oktober 2025

Disetujui: 10 November 2025

ABSTRACT

The younger generation has an important role in preserving the environment. The objectives of the community service activities: (1) to introduce environmental cadre training and mentoring programs for the younger generation of PWM Papua; (2) through community service, it can produce outputs in the form of accredited national community service journals. This community service activity was carried out on Monday, August 25, 2025 at the Environmental Assembly - IPM PWM Papua. The methods used were lectures, discussions, and real actions. The activity participants were 21 participants, starting with a pre-test (in the form of a questionnaire) to identify participant knowledge. Then the provision of material about environmental cadres and ending with a post-test with the quizziz.com application. The conclusion is that: (1) Participants were very enthusiastic in participating in community service activities and understanding the environmental cadre training material; (2) Based on the evaluation results, it shows that the level of participant understanding is quite good when seen from the percentage of participant statements and answers.

Keywords: *lingkungan hidup; kader lingkungan hidup; generasi muda; PWM Papua*

PENDAHULUAN

Lingkungan hidup, menurut Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009, adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perlakunya, yang memengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Pembangunan wilayah harus berpedoman pada pembangunan berkelanjutan.

Perubahan yang nampak terjadi akibat pembangunan di wilayah kota Jayapura dan sekitarnya adalah adanya indikasi pencemaran lingkungan (Sujarta dkk., 2021). Hasil observasi awal tentang pencemaran udara di wilayah kota dan sekitarnya berasal dari kegiatan masyarakat seperti kebiasaan melakukan pembakaran sampah, pembakaran lahan untuk berkebun, dan meningkatnya penggunaan kendaraan bermotor juga semakin meningkat. Menurut Arum dkk.

(2021) menyebutkan bahwa beberapa penelitian menunjukkan bahwa paparan polusi udara termasuk asap dari kebakaran hutan menimbulkan dampak kesehatan yang sangat buruk, terutama dalam hal penyakit pernapasan.

Pimpinan Wilayah Muhammadiyah (PWM) Papua melalui Majelis Lingkungan Hidup memandang perlu untuk peduli terhadap kondisi adanya perubahan lingkungan hidup yang terjadi di wilayah Papua. Pentingnya lingkungan hidup bagi kehidupan manusia dan kesejahteraan masyarakat, perlu diadakan suatu kegiatan untuk meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan sekitarnya. Pimpinan Majelis Lingkungan Hidup PWM Papua perlu melakukan kolaborasi dengan kalangan akademis khususnya Universitas Cenderawasih melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat, dengan tujuan meningkatkan kepedulian

masyarakat terhadap lingkungan di sekitarnya, melalui Pelatihan Kader Lingkungan Hidup.

Pelaksanaan "Pelatihan Pelatihan dan Pendampingan Kader Lingkungan Hidup Untuk Generasi Muda PWM Papua" sangat tepat untuk dilaksanakan sebagai usaha untuk peningkatan kesadaran bagi masyarakat khususnya generasi muda dalam menjaga dan melestarikan lingkungan hidup. Menurut Sedia (2023) menyebutkan bahwa Upaya menjaga keseimbangan dengan lingkungannya masyarakat memiliki norma-norma, nilai-nilai atau aturan-aturan yang telah berlaku turun temurun yang merupakan bentuk kearifan lokal setempat.

Beberapa kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan oleh Universitas Cenderawasih melalui kegiatan pengabdian masyarakat di wilayah Papua dalam peningkatan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan: Pelatihan Pengolahan Sampah Organik (Sujarta & Simonapendi, 2021); Pelatihan Penggunaan Eco-enzym (Sujarta dkk., 2023); Pelatihan Pengenalan Jenis-jenis Pencemaran Udara (Sujarta dkk., 2024). Oleh karena itu, kegiatan pelatihan ini sangat penting dan mendesak untuk dilaksanakan agar tingkat kesadaran masyarakat meningkat, serta terwujud lingkungan bersih bagi kehidupan masyarakat khususnya kebersihan lingkungan. Peningkatan kesadaran masyarakat khususnya generasi muda merupakan upaya awal untuk menjaga lingkungan dari kerusakan atau sebagai usaha preventif.

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah: (1) Mengenalkan program Pelatihan dan pendampingan kader lingkungan hidup untuk generasi muda PWM Papua; (2) Melalui pengabdian dapat menghasilkan luaran berupa jurnal pengabdian nasional yang terakreditasi. Adapun manfaat pengabdian ini dapat memberi manfaat: (1) Melaksanakan edukasi tentang pentingnya lingkungan hidup melalui sadar linglungan; (2) Membantu generasi muda untuk meningkatkan cinta lingkungan melalui pembentukan kader lingkungan hidup.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada hari Senin tanggal 25 Agustus 2025 dengan generasi muda Ikatan Pelajar Muhammadiyah (IPM), Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Papua, komplek Kampus Terpadu Universitas Muhammadiyah Papua, di kota Jayapura. Pelaksanaan kegiatan ini merupakan hasil seleksi proposal pengabdian PNBP BLU tahun 2025 oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Cenderawasih. Kemudian diawali dengan surat menyurat kepada pihak Mitra (Majelis Lingkungan Hidup PWM

Terpadu Universitas Muhammadiyah Papua, di kota Jayapura.. Kegiatan ini diawali dengan surat menyurat kepada pihak IPM masing-masing yang menjadi sasaran pengabdian.

Metode yang akan digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah ceramah, simulasi, dan diskusi serta aksi nyata langsung tentang penanaman tanaman. Evaluasi kegiatan pengabdian dilakukan dengan melakukan analisa pasca kegiatan yaitu melakukan evaluasi terhadap hasil lembar kuisioner/evaluasi kegiatan yang telah dilakukan dan tes akhir dengan aplikasi Quizizz.

IDENTIFIKASI PENGETAHUAN PESERTA

Apakah anda tahu tentang definisi lingkungan hidup

Tahu Tidak Ragu-ragu

Jika anda tahu, dari mana anda tahu tentang pengertian lingkungan hidup

Materi pelajaran sekolah
 Media sosial/media massa
 Media televisi
 Lingkungan tempat tinggal

Apakah anda tahu tentang lingkungan hidup di bawah ini?

Sesuatu yang ada di sekitar manusia
 Komponen lingkungan hidup meliputi abiotic dan biotik
 Komponen biotik meliputi seluruh makhluk hidup di lingkungan
 Komponen abiotik meliputi seluruh komponen non makhluk hidup
 Interaksi antara komponen-komponen lingkungan hidup

Apakah anda tahu tentang isu-isu lingkungan global atau lokal?

Permasalahan sampah dan pengelolaannya
 Pencemaran lingkungan
 Gangguan sumberdaya perairan
 Perubahan iklim secara global
 Degradasi fungsi lahan
 Menurunnya keanekaragaman hayati

Apakah anda tahu tentang kader lingkungan hidup?

Tahu Tidak Ragu-ragu

BERIKAN PENDAPAT ANDA TENTANG PELATIHAN KADER LINGKUNGAN HIDUP INI

Gambar 1. Formulir identifikasi pengetahuan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada hari Senin tanggal 25 Agustus 2025 dengan generasi muda di bawah Ikatan Pelajar Muhammadiyah, Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Papua, komplek Kampus Terpadu Universitas Muhammadiyah Papua, di kota Jayapura. Pelaksanaan kegiatan ini merupakan hasil seleksi proposal pengabdian PNBP BLU tahun 2025 oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Cenderawasih. Kemudian diawali dengan surat menyurat kepada pihak Mitra (Majelis Lingkungan Hidup PWM

Papua) pada tanggal 30 April 2025, untuk pelaksanaan kegiatan tanggal 25 Agustus 2025.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan metode penyuluhan dimulai dengan perkenalan serta dilanjutkan dengan menjaring pengetahuan peserta tentang "Lingkungan Hidup" melalui kuisioner (Gambar 1). Pemberian materi pengabdian dengan diawali penjelasan tentang Pelatihan kader lingkungan hidup dan tujuannya, pengertian lingkungan hidup, isu-isu lingkungan global dan lokal, peran kader lingkungan hidup, konservasi dan sumberdaya alam, pengolahan sampah berbasis masyarakat, dan aksi lingkungan. Tujuan pelatihan kader lingkungan hidup meliputi meningkatkan pengetahuan dan kepadulian terhadap isu-isu lingkungan hidup, membekali kader dengan keterampilan dasar untuk melakukan aksi nyata di lingkungan masing-masing, dan membangun

jejaring kader lingkungan hidup di tingkat komunitas. Peserta yang hadir pada kegiatan pengabdian kali ini sebanyak 21 peserta yang berasal dari berbagai daerah PWM Papua (Gambar 2).

Suasana kegiatan sangat menarik, karena metode kegiatan yang digunakan selain metode ceramah dan diskusi, serta tanya jawab sehingga peserta lebih antusias mengikutinya. Suasana kelas lebih hidup dengan diskusi dan memberikan contoh keanekaragaman hayati, kerusakan lingkungan dan isu-isu lingkungan global serta lokal. Materi yang diberikan kepada peserta dengan menampung pendapat tentang kemampuan pengetahuan siswa mengenai definisi lingkungan hidup. Kemudian kemampuan pengetahuan siswa tentang definisi lingkungan hidup, isu-isu lingkungan hidup, dan advokasi lingkungan hidup. Suasana kegiatan dengan

Tabel 1. Hasil survei identifikasi pengetahuan peserta.

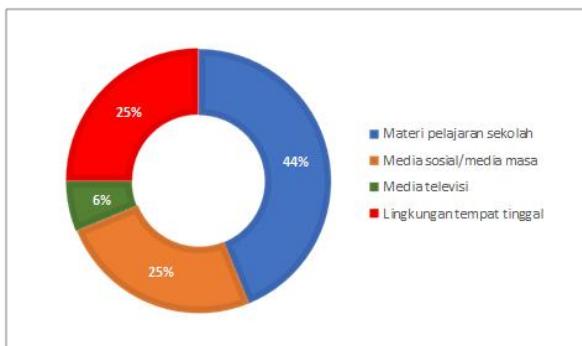
No.	Materi	Nilai (%)
1.	Apakah anda tahu tentang definisi lingkungan hidup :	
a.	Ya	100
b.	Tidak	0
c.	Ragu-ragu	0
2.	Jika anda tahu, dari mana anda tahu tentang definisi lingkungan hidup	
a.	Materi pelajaran sekolah	53,8
b.	Media sosial/media masa	30,7
c.	Media televisi	7,6
d.	Lingkungan tempat tinggal	30,7
3.	Apa yang anda tahu tentang lingkungan hidup di bawah ini?	
a.	Sesuatu yang ada di sekitar manusia	30,7
b.	Komponen lingkungan hidup meliputi abiotic dan biotik	69,2
c.	Komponen biotik meliputi seluruh makhluk hidup di lingkungan	23
d.	Komponen abiotic meliputi seluruh komponen non makhluk hidup	23
e.	Interaksi antara komponen-komponen lingkungan hidup	38,5
4.	Apa yang anda tahu tentang isu-isu lingkungan global atau lokal?	
a.	Permasalahan sampah dan pengelolaannya	53,8
b.	Pencemaran lingkungan	61,5
c.	Gangguan sumberdaya perairan	23
d.	Perubahan iklim secara global	38,5
e.	Degradasi fungsi lahan	23
f.	Menurunnya keanekaragaman hayati	15,4
5.	Apakah anda tahu tentang kader lingkungan hidup?	
a.	Ya	46,2
b.	Tidak	30,7
c.	Ragu-ragu	23,1

tanya jawab lebih memberi semangat peserta untuk pengembangan dan peningkatan pemahaman peserta dalam menjaga dan melestarikan lingkungan sekitar.



Gambar 2. Pelaksanaan pengisian kuisioner.

Berdasarkan hasil penjaringan pengetahuan melalui kuisener menunjukkan bahwa 100% peserta tahu tentang definisi lingkungan hidup artinya sebenarnya peserta tersebut juga memahami definisi lingkungan hidup. Pernyataan berikutnya bahwa pengetahuan tentang definisi lingkungan hidup diperoleh dari materi pelajaran sekolah 53,8% responden, media sosial 30,7%, media televisi 7,6%, dan dari lingkungan tempat tinggal 30,7%. Data tersebut menunjukkan bahwa ada beberapa responden yang memilih pernyataan 1 yang disediakan dipilih sama sebanyak 44% responden, pernyataan 2 dan 4 dipilih yang sama sebanyak 25% responden, dan sisanya 6% responden memilih pernyataan 3 yang sama (Tabel 1, poin 2; Gambar 3).

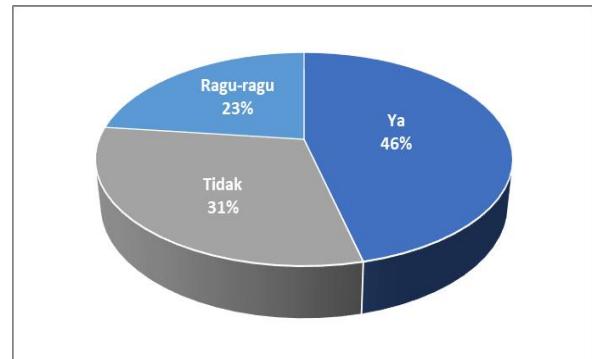


Gambar 3. Grafik pernyataan responden berdasarkan pilihan pernyataan yang sama.

Pendalaman pernyataan tentang pengetahuan responden mengenai lingkungan hidup memilih 5 pernyataan yang disediakan (Tabel 1; poin 3), antara lain: sesuatu yang ada di sekitar manusia 30,7% responden, komponen lingkungan hidup meliputi abiotik dan biotik 69,2% responden, komponen biotik meliputi seluruh makhluk hidup di lingkungan 23% responden, komponen abiotik meliputi seluruh komponen non makhluk hidup 23% responden, dan interaksi antara komponen-komponen lingkungan hidup 38,5%. Pernyataan kedua dan kelima menunjukkan nilai tertinggi, dapat diartikan bahwa pengetahuan responden paham tentang komponen-komponen penyusun lingkungan hidup serta adanya interaksi antar komponen tersebut.

Kegiatan pelatihan kader lingkungan hidup ini ditanyakan juga kepada peserta, yang pertama kalinya dilaksanakan di PWM Papua. Sebagai kader lingkungan hidup, hasil kuisioner responden yang menjawab mengetahui tentang kader lingkungan hidup masih di bawah 50%, artinya bahwa kemampuan responden tentang kader lingkungan hidup masih kurang (Gambar 4).

Selain pengisian kuisioner di atas, sebelum pelatihan dimulai peserta juga diperkenankan untuk mengisi pernyataan tambahan secara essay berupa pendapat tentang pelatihan kader lingkungan hidup. Peserta menyatakan bahwa kegiatan pelatihan kader lingkungan hidup merupakan kegiatan yang sangat bagus, menarik, dan berdampak baik, serta perlu dilaksanakan secara rutin dan terstruktur, karena dapat memberikan rasa tanggungjawab bagi semua agen lingkungan untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dengan aksi nyata di lingkungan masing-masing.



Gambar 4. Grafik pengetahuan tentang kader lingkungan hidup.

Evaluasi kegiatan pengabdian ini diperoleh dari penilaian para peserta melalui kuisioner secara langsung (aplikasi quizizz.com) meliputi pertanyaan yaitu tentang materi pelatihan (Gambar 5). Pemberian materi pengabdian dengan diawali penjelasan tentang Pelatihan kader lingkungan hidup dan tujuannya, pengertian lingkungan hidup, isu-isu lingkungan global dan lokal, peran kader lingkungan hidup, konservasi dan sumberdaya alam, pengolahan sampah berbasis masyarakat, dan aksi lingkungan. Hasil evaluasi kegiatan pengabdian di Majelis Lingkungan Hidup PWM Papua rata-rata menunjukkan nilai 60 (Tabel 2).

Evaluasi kegiatan pengabdian ini diperoleh dari penilaian siswa melalui kuisioner secara langsung yang meliputi pertanyaan yaitu tentang materi pelatihan: definisi pencemaran menurut undang-undang lingkungan hidup, definisi pencemaran udara, jenis-jenis pencemaran udara, dampak pencemaran udara (bagi lingkungan, bagi manusia, bagi tumbuhan), indeks standar pencemaran udara, usaha mengurangi dampak pencemaran udara.

Hasil evaluasi kegiatan dinyatakan berhasil atau tidaknya kegiatan pelatihan kader lingkungan hidup dapat diukur berdasarkan atas hasil tes akhir. Secara garis besar dari 10 pertanyaan yang diberikan kepada peserta menunjukkan 60% jawaban akurat (Tabel 3). Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami oleh peserta dengan membandingkan jawaban yang benar (64,6%) dengan menjawab salah (35,4%), disimpulkan tingkat keberhasilan dalam kegiatan ini sebesar 65%.

Berdasarkan kajian setiap soal menunjukkan bahwa pertanyaan tentang Komponen lingkungan hidup ada dua (soal nomor 2) termasuk mudah dipahami peserta ditunjukkan 93% peserta menjawab benar (Tabel 3), artinya peserta memahami komponen-komponen lingkungan hidup. Hal ini berhubungan dengan hasil kuisioner pernyataan nomor 3 butir b tentang komponen lingkungan hidup (Tabel 1) yaitu komponen abiotik dan biotik, 69,2% responden memahami materi itu. Sedangkan pertanyaan tentang peran, tugas, dan tanggungjawab kader lingkungan hidup yang tepat bagi anda (soal nomor 5) 86% yang menjawab benar (Tabel 3), artinya peserta paham tentang peran kader lingkungan hidup, hal ini dihubungkan dengan pernyataan essay pada Tabel 2. Pertanyaan soal nomor 7 tentang

Tabel 3. Hasil evaluasi 10 pertanyaan kuis.

No	Pertanyaan	Akurasi jawaba n (%)
1.	Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia dan mempengaruhi kehidupan manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung adalah definisi	50
2.	Komponen lingkungan hidup ada dua yaitu	93
3.	Isu-isu lingkungan global dan lokal di bawah ini kecuali	64
4.	Isu lingkungan global yang membawa-yakan bagi kehidupan manusia adalah	29
5.	Peran, tugas, dan tanggungjawab kader lingkungan hidup yang tepat bagi anda adalah	86
6.	Bentuk menghargai dan memperlakukan sesuatu yang ada di sekitar lingkungan kita merupakan tindakan dalam	50
7.	Aksi nyata kader lingkungan hidup di masyarakat yang patut dipuji adalah melakukan.....	71
8.	Konsep 3R meliputi	64
9.	Pengelolaan sampah berbasis masyarakat seperti di bawah ini	50
10.	Aksi nyata konservasi dan pelestarian sumberdaya alam di bawah ini adalah	43
Rata-rata		60

aksi nyata kader lingkungan hidup di masyarakat yang patut dipuji, peserta mampu menjawab 71% benar. Hal ini dapat diartikan bahwa peserta paham tentang aksi nyata yang harus dilakukan oleh seorang kader lingkungan, pertanyaan ini didukung soal nomor 8 tentang 3R (reuse,

reduce, recycle) jawaban benar peserta mencapai 64%.

KESIMPULAN

Hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dengan judul Pelatihan dan Pendampingan Kader Lingkungan Hidup Untuk Generasi Muda PWM Papua dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pengabdian dan memahami materi pelatihan kader lingkungan hidup.
2. Berdasarkan hasil evaluasi menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta cukup baik jika dilihat dari persentase pernyataan dan jawaban peserta.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Cenderawasih yang memfasilitasi penulis dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ketua Majelis Lingkungan Hidup PWM Papua dan Ketua IPM PWM Papua atas perijinan pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arum I.S., Handayani, I.G.K.A.R., & Najicha, F.U. 2021. Pertanggungjawaban Indonesia Terhadap Pencemaran Udara Akibat Kebakaran Hutan dalam Hukum Internasional. *Justitia Jurnal Hukum*, 1(6), 38-47.
- Azhar, M., Basyir, D., & Alfitri. 2015. Hubungan Pengetahuan dan Etika Lingkungan dengan Sikap dan Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 13(1), 36-41.
- Chrystomo. L.Y., Suharno, & Sujarta, P. 2018. Pengetahuan Lingkungan, Uncen Press. Jayapura.

KLHK. 2020. Index kualitas lingkungan hidup Tahun 2019. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Jakarta.

Mursinto, D., & Kusumawardani, D. 2016. Estimasi Dampak Ekonomi dari Pencemaran Udara Terhadap Kesehatan di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 163-172.

Suharno, & Sujarta, P. 2021. Pelatihan Pembuatan Perangkat Komposter Untuk Produksi Pupuk Organik. *Jurnal Pengabdian Papua*, 5(2), 69-74.

Sujarta, P., Suharno, Farmawaty, Numberi, L.A., Rahayu, I., Mailissa, M.G., Suebu, I., Manalu, R.M., & Lahallo, W. 2021. Persepsi Publik Terhadap Pengelolaan Lingkungan Hidup di Wilayah Jayapura-Papua. *Jurnal Biologi Papua*, 13(1), 58-66.

Sujarta, P., & Simonapendi, M. 2021. Pelatihan Pengolahan Sampah Organik dengan Konsep Eco-Enzym. *Jurnal Pengabdian Papua*, 5(1), 34-39.

Sujarta, P., Suharno, & Budi, I.M. 2023. Pelatihan Penggunaan Eco-Enzym Untuk Hidroponik dan Nutrisi Pada Kolam Ikan. *Jurnal Pengabdian Papua*, 7(1), 44-49.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Wardhana, A.W., 2004, Dampak Pencemaran Lingkungan. Edisi Revisi. Penerbit Andi Offset. Yogyakarta.

WWF Indonesia. 2019. Air Bersih dan Kehidupan Manusia. Diakses 3 Maret 2019 dari: <https://www.wwf.or.id/?26120/AirBersih-dan-Kehidupan-Manusia>.